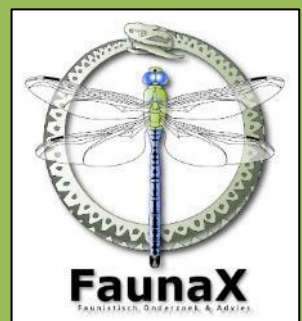


Toetsing Wet natuurbescherming Herontwikkeling stationsgebied Feanwâlden



COLOFON



BUREAU FAUNAX

Badweg 40 B
8401 BL Gorredijk

0513-435024

info@faunax.nl

www.faunax.nl

Lid van Netwerk Groene Bureaus



Toetsing Wet natuurbescherming Herontwikkeling stationsgebied Feanwâlden

*Verkennde inventarisatie en beoordeling natuurwaarden in het kader van
de vigerende natuurwetgeving*

Gorredijk, augustus 2017

In opdracht van:
DDFK gemeenten

Contactpersoon:
Dhr. J. Mulder

Uitvoering:
Bureau FaunaX

Veldwerk:
Dhr. J. Groen

Rapportage:
Dhr. J. Groen

Autorisatie:
Mevr. T.M. de Boer

Foto's voorpagina:
Impressie van het plangebied

© Bureau FaunaX. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding:
Bureau FaunaX (2017). Toetsing Wet natuurbescherming Herontwikkeling stationsgebied Feanwâlden. Rapport 17100, Bureau FaunaX, Gorredijk.

Disclaimer: In deze rapportage worden de resultaten van een onafhankelijk onderzoek behandeld. Bureau FaunaX heeft een adviserende rol en spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het plan waarop dit onderzoek betrekking heeft. Dit onderzoek is zo zorgvuldig en nauwkeurig mogelijk uitgevoerd. Het voorkomen van beschermde soorten is echter onvoorspelbaar. Aan dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Op dit onderzoek zijn onze algemene voorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Leeuwarden.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Onderzoeksopzet	1
1.4	Ligging en karakteristiek van de planlocatie	2
2.	ECOLOGISCHE WET- EN REGELGEVING.....	3
2.1	Soortbescherming	3
2.2	Natura-2000	4
2.3	Natuurnetwerk Nederland/EHS.....	4
3.	RESULTATEN ECOLOGISCHE QUICKSCAN.....	5
3.1	Flora.....	5
3.2	Vogels	5
3.2.1	Vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen	5
3.2.2	Overige broedvogels.....	6
3.3	Zoogdieren	6
3.3.1	Vleermuizen	6
3.3.2	Overige zoogdiersoorten	7
3.4	Vissen, amfibieën, reptielen & ongewervelden.....	7
3.4.1	Vissen.....	7
3.4.2	Reptielen & Amfibieën	7
3.4.3	Ongewervelden	8
4.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	9
4.1	Overzicht beschermde soorten	9
4.2	Effectbespreking en aanbevelingen.....	9
4.2.1	Algemeen voorkomende broedvogels	9
4.2.2	Jaarrond beschermde nesten	9
4.2.3	Vliegroutes vleermuizen	10
4.2.4	Vrijgestelde- en niet beschermde soorten: de zorgplicht.....	10
4.3	Overzicht vervolgstappen.....	10
5.	BRONNEN EN LITERATUUR.....	11

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Men is voornemens om het stationsgebied te Feanwâlden te herontwikkelen. Voor deze herontwikkeling zal er een aantal bomen worden gerooid.

Omdat dit een ruimtelijke ingreep betreft dient een toetsing te worden uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toetsing vindt eerst plaats in de vorm van een quickscan. In het kader daarvan is door Bureau FaunaX een analyse gemaakt van de (mogelijk) binnen de invloedssfeer aanwezige beschermde natuurwaarden. Hierbij ligt de focus op flora en alle diergroepen waarvan redelijkerwijze kan worden verwacht dat beschermde soorten voor kunnen komen in het plangebied. Tevens is een inschatting gemaakt van de eventuele effecten van de voorgenomen plannen op in de omgeving liggende beschermde natuurgebieden (Natura-2000 en EHS).

1.2 Doel

Deze ecologische beoordeling geeft, voor zover mogelijk, antwoord op de volgende vragen:

1. Komen binnen het plangebied (biotopen van) beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming voor?
2. Komen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden beschermde natuurgebieden voor?
3. Wat zijn de mogelijke effecten van de realisatie van het planvoornemen op deze beschermde natuurwaarden?
4. Voor welke soorten en hun leefgebied wordt de wet mogelijk overtreden en in hoeverre kunnen overtredingen vermeden, dan wel verzacht worden?
5. Wat zijn de te ondernemen vervolgstappen met betrekking tot het voorkomen van schade aan beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden?

Voor het beantwoorden van deze vragen zijn, naast de verzamelde gegevens tijdens het veldonderzoek, ook andere bronnen geraadpleegd. Zie hiervoor de bronnenlijst in hoofdstuk 5.

1.3 Onderzoeksopzet

In opdracht van DDFK gemeenten is de beoogde gebruikswijziging op basis van een veldbezoek, bureaustudie en ecologisch inzicht in de vorm van een eenmalige quickscan getoetst aan de natuurwetgeving. Een ecologische quickscan is meestal de eerste stap van een ecologische toetsing, bedoeld om een inschatting te maken van de mogelijke effecten op eventueel aanwezige beschermde flora en fauna en/of gebieden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Het veldonderzoek voor deze quickscan is uitgevoerd op 21 augustus 2017. Dit onderzoek bestond uit een visuele inspectie van het plangebied waarbij is gelet op de aanwezigheid of sporen van beschermde soorten en op de eventuele aanwezigheid van geschikt leefgebied van deze soorten.

1.4 Ligging en karakteristiek van de planlocatie

Het plangebied (figuur 1.1) betreft het stationsgebied van Feanwâlden en bevindt zich binnen de bebouwde kom van Feanwâlden. De omgeving van het plangebied en het plangebied zelf worden gekenmerkt door bebouwing in de vorm van een verzorgingstehuis, het station, een kerk en woningen. De N356 loopt dwars door het plangebied heen. Kenmerkend aan het plangebied zelf is het feit dat er veel groen aanwezig is in de vorm van bomen en struiken.



Figuur 1.1. Ligging van het plangebied (bron: www.bing.com/maps).

2. ECOLOGISCHE WET- EN REGELGEVING

De wettelijke bescherming van natuurwaarden valt in grote lijnen uiteen in twee delen: gebiedsbescherming en soortbescherming. Gebiedsbescherming houdt in dat gebieden met belangrijke natuurwaarden wettelijk zijn beschermd. Het gaat hierbij om de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), Natura 2000-gebieden natuurreservaten en andere in bestemmingsplannen aangeduide natuurgebieden. De soortbescherming valt net als Natura-2000 onder de Wet Natuurbescherming, welke per 1 januari 2017 in werking is getreden.

2.1 Soortbescherming

De Wet natuurbescherming draagt onder andere zorg voor de bescherming van in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. De wet bevat een aantal verbodsbepalingen die zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Het is niet toegestaan planten te plukken en dieren te doden, te vangen of te verstoren die onder de Wet natuurbescherming vallen.

De Wet natuurbescherming verdeelt beschermde soorten in twee groepen. De eerste groep bestaat uit strikt beschermde soorten waaronder soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn (art. 3.1 en 3.5). De Vogel- en Habitatrichtlijn zijn richtlijnen van de Europese Unie waarin wordt aangegeven welke diersoorten en welke typen natuurgebieden door de lidstaten dienen te worden beschermd. In de tweede categorie staan de overige beschermde soorten (art. 3.10), bijvoorbeeld uit de Nederlandse Rode Lijst. Binnen de Wet natuurbescherming vullen Europese en nationale wetgeving elkaar aan.

Hoewel de Wet natuurbescherming een nationale wet is, kunnen de provincies (als de bevoegde gezagen) soorten aanwijzen die vrijgesteld kunnen worden van de beschermde status, als het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen. De vrijgestelde soorten die provincie Friesland via de verordening heeft aangewezen zijn de volgende:

<i>Zoogdieren</i>	<i>Amfibieën</i>
Aardmuis	Bruine kikker
Bosmuis	Gewone pad
Bunzing	Kleine watersalamander
Dwergmuis	Meerkikker
Dwergspitsmuis	Bastaardkikker
Egel	
Gewone bosspitsmuis	
Haas	
Hermelijn	
Huisspitsmuis	
Ondergrondse woelmuis	
Ree	
Rosse woelmuis	
Steenmarter	
Tweekleurige bosspitsmuis	
Veldmuis	
Vos	
Wezel	

De verordening van de Provinciale Staten van Friesland met betrekking tot de nieuwe Wet natuurbescherming is te vinden op: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2016-6515.html>.

2.2 Natura-2000

De bescherming van de Natura 2000-gebieden (Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden) is in eerste instantie vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) en sinds 1 januari jongstleden opgegaan in de nieuwe Wet natuurbescherming. Projecten of activiteiten die niet noodzakelijk zijn voor- of verband houden met het beheer van de natuurwaarden van Natura 2000-gebieden en mogelijk negatieve effecten hebben op deze waarden, dienen getoetst te worden. Deze toetsing vindt enkel plaats in het geval dat de uitvoering van een project plaatsvindt binnen de invloedssfeer van een N2000-gebied en verwacht wordt dat deze uitvoering mogelijk negatieve effecten heeft op soorten of habitattypen waarvoor het N2000-gebied is aangewezen.

Het plangebied ligt niet in de nabijheid van een Natura2000-gebied. Tevens komen er in het plangebied geen waarden voor die van belang zijn voor habitatsoorten of habitattypen die zijn aangewezen voor Natura2000-gebieden in de omgeving. Een toetsing in het kader van Natura-2000 is naar onze mening dan ook niet nodig.

- Het plangebied ligt niet in de nabijheid van een Natura-2000 gebied.
- Een toetsing in het kade van Natura-2000 is naar onze mening dan ook **niet** nodig.

2.3 Natuurnetwerk Nederland/EHS

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) maakt onderdeel uit van het rijksbeleid voor het creëren en vormgeven van een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. Indien een ruimtelijke ingreep binnen de begrenzing van de EHS plaatsvindt moet een 'nee, tenzij' procedure worden doorlopen en zal bij doorgang van de ingreep in de regel compensatie en mitigatie noodzakelijk zijn.

Het plangebied valt niet binnen de EHS. Voor wat betreft de werkzaamheden in het plangebied is een toetsing aan de EHS naar onze mening dan ook niet nodig.

- Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van de NNN/EHS. Toetsing aan de EHS is derhalve naar onze mening **niet** aan de orde.

3. RESULTATEN ECOLOGISCHE QUICKSCAN

3.1 Flora

De flora in het plangebied bestaat vooral uit aangeplante bomen en struiken. Voorbeelden van aangetroffen soorten zijn paardenkastanje, zomereik, esdoorn, witte berk, ratelpopulier en zwarte els. Tevens zijn er in het plangebied wild opgekomen soorten aanwezig zoals grote brandnetel, verschillende soorten bramen en kruipende boterbloem. Tijdens het veldwerk zijn er geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Gezien de ligging van het plangebied, alsmede de voedselrijke omstandigheden in het plangebied kan het voorkomen van beschermde plantensoorten op voorhand worden uitgesloten.

- Op basis van de voedselrijke (habitat)eigenschappen van het plangebied is het voorkomen van beschermde plantensoorten uit te sluiten.

3.2 Vogels

3.2.1 Vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen

Tijdens het veldwerk is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van bijvoorbeeld roofvogels of uilen, die zich in de bomen in het plangebied kunnen bevinden.

Binnen het plangebied is een eksternest aangetroffen. Nesten van eksters zijn jaarrond beschermd als buivoorbeeld ransuilen hier gebruik van maken. Dit nest bevindt zich in een boom die, uitgaande van de door de opdrachtgever bijgeleverde kaart, niet zal worden gekapt. Vanwege het feit dat dit nest niet zomaar verloren dient te gaan, wordt dit nest voor de zekerheid wel vermeld in deze rapportage. Het nest bevindt zich in een zomereik bij de parkeerplaats bij het wokrestaurant (zie figuur 3.1). Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen in bomen die op de nominatie staan om gerooid te worden.



Figuur 3.1: de locatie van het aangetroffen eksternest

- Binnen het plangebied is een eksternest aangetroffen.
- Dit nest bevindt zich in een boom die **niet** op de nominatie staat om gerooid te worden.

3.2.2 Overige broedvogels

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied verschillende vogelsoorten waargenomen. Dit betroffen algemene soorten als roodborst, houtduif, winterkoning, koolmees en merel. Het is aannemelijk dat deze vogelsoorten broeden binnen het plangebied. Van de houtduif zijn ook daadwerkelijk nesten aangetroffen.

- Er wordt in het plangebied gebroed door vogelsoorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. Deze soorten zijn wel beschermd tijdens de broedtijd.

3.3 Zoogdieren

3.3.1 Vleermuizen

Het plangebied is tijdens het veldbezoek beoordeeld op waarden voor vleermuizen. Hierbij is de nadruk gelegd op de aanwezigheid van mogelijke verblijfplaatsen. Ook is gekeken of door of langs het plangebied essentiële vliegroutes van vleermuizen kunnen lopen.

Voor wat betreft de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied is er specifiek gelet of er in de te rooien bomen holtes aanwezig zijn waarin vleermuizen kunnen verblijven. Tegen de verwachting in zijn dergelijke holtes niet aangetroffen. Dit kan worden verklaard aan de hand van het feit dat de meeste bomen in het plangebied zeer vitaal zijn. Tevens zijn de bomen op professionele wijze gesnoeid. Hierdoor genezen de wonden die tijdens het afzagen van zijtakken zijn ontstaan goed en krijgen de wonden niet de kans om naar binnen te rotten.

Het is aannemelijk dat met het rooien van de bomen (delen van) vliegroutes verloren gaan. Deze vliegroutes zijn echter niet essentieel omdat de meeste bomen blijven staan. Tevens zijn er vliegroutes aanwezig in de vorm van bebouwing. Er zijn in de omgeving dan ook genoeg alternatieven aanwezig.



Figuur 3.2: in de te kappen bomen zijn geen boomholtes aangetroffen waarin vleermuizen kunnen verblijven

- De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied kan worden uitgesloten.
- Er kan tevens worden uitgesloten dat met de beoogde werkzaamheden essentiële vliegroutes verloren zullen gaan.

3.3.2 Overige zoogdiersoorten

Van andere beschermde zoogdiersoorten zoals das, waterspitsmuis en boomarter kan op voorhand worden uitgesloten dat ze voorkomen in het plangebied. Dit op basis van het habitat en beschikbare verspreidingsgegevens.

Op basis van het habitat in het plangebied, alsmede verspreidingsgegevens, is het zeer aannemelijk dat vrijgestelde zoogdieren voorkomen in het plangebied. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de huisspitsmuis.

- Het voorkomen van beschermde landzoogdieren in het plangebied kan op voorhand worden uitgesloten.
- Wel is het zeer aannemelijk dat er in het plangebied wettelijk vrijgestelde zoogdiersoorten zoals de huisspitsmuis voorkomen.

3.4 Vissen, amfibieën, reptielen & ongewervelden

3.4.1 Vissen

In het plangebied is weinig water aanwezig. Wel zijn er enkele sloten aanwezig, waar ten tijde van het veldwerk weinig water in stond. Het voorkomen van beschermde vissoorten als de grote modderkruiper kan op voorhand worden uitgesloten. Deze soort is namelijk niet bekend uit Feanwâlden. Tevens zijn de sloten in het plangebied niet geschikt voor deze soort, vanwege het ontbreken van een goed ontwikkelde modderlaag en verlandingsvegetatie.

- Op basis van verspreidingsgegevens alsmede de habitatgeschiktheid kan het voorkomen van grote modderkruiper in de sloten in- en om het plangebied op voorhand worden uitgesloten.

3.4.2 Reptielen & Amfibieën

Voor wat betreft reptielen zijn er uit de omgeving van Feanwâlden alleen incidentele waarnemingen van ringslangen bekend. Het voorkomen van deze soort binnen het plangebied kan echter op voorhand worden uitgesloten. Er zijn geen waarneming bekend van binnen de bebouwde kom van Feanwâlden. Tevens is het habitat niet geschikt vanwege het feit dat er in (de omgeving van) het plangebied weinig water aanwezig is.

Voor amfibieën geldt dat er in de directe omgeving van het plangebied geen waarnemingen van beschermde soorten aanwezig zijn. Van twee soorten zijn waarnemingen bekend op enkele kilometers van het plangebied vandaan. Zo komen er heikikkers voor in de Houtwielen en komen er rugstreeppadden voor in de Bouwepet. Op basis van de habitateigenschappen van het plangebied kan echter worden uitgesloten dat deze soorten hier voorkomen.

- Op basis van verspreidingsgegevens en de ongeschiktheid van de in het plangebied aanwezige habitat, kan worden uitgesloten dat er beschermde reptielen voorkomen.
- De aanwezigheid van beschermde amfibieën in het plangebied kan op basis van dezelfde argumentatie worden uitgesloten.

3.4.3 *Ongewervelden*

De aanwezigheid van beschermde ongewervelden in het plangebied kan op voorhand worden uitgesloten. Er komen hier noch waardplanten van beschermde vlinders voor, noch geschikt habitat voor beschermde libellen (bijvoorbeeld groene glazenmaker), landkevers of aquatische soorten ongewervelden (bijvoorbeeld gestreepte waterroofkever).

- Het voorkomen van beschermde soorten ongewervelden in het plangebied kan op voorhand worden uitgesloten.

4. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

4.1 Overzicht beschermde soorten

In onderstaand overzicht worden de aangetroffen en potentieel aanwezige beschermde soorten en hun beschermingsstatus binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden samengevat. In de Wet natuurbescherming zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, hollen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die vaste verblijfplaatsen in stand houdt. In dit overzicht zijn dan ook alleen de soorten opgenomen, waarvoor het plangebied onderdeel vormt van hun leefgebied en/of levenscyclus, en waarop eventueel in de toekomst geplande werkzaamheden van negatieve invloed kunnen zijn.

Tabel 4.1 Overzicht van aangetroffen en potentieel voorkomende beschermde flora en fauna in het plangebied.

Soortgroep	Soort	Status	Aanwezigheid	Advies
Vogels	Algemene broedvogels	Vogelrichtlijn / Bern bijlage II	Ja	Werken buiten broedtijd
Vogels	Nest ekster	Vogelrichtlijn / Bern bijlage II	Ja	Sporen van de betreffende boom en aangrenzende bomen → anders nader onderzoek
Vleermuizen (vliegroutes)	Laatvlieger e.a.	Habitatrichtlijn	Zeer waarschijnlijk	Voorkom lichtuitstraling → anders mitigatie
Zoogdieren Amfibieën Vissen	Algemeen voorkomende soorten	Vrijgesteld in Friesland	Zeer waarschijnlijk	Zorgplicht handhaven

4.2 Effectbespreking en aanbevelingen

4.2.1 Algemeen voorkomende broedvogels

In het plangebied wordt gebroed door vogels. Het gaat hierbij vooral om zangvogels die hun nesten in bomen en struiken bouwen.

We raden hierom aan om de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen. Wettelijk gezien kan er in het broedseizoen worden gewerkt als de broedhabitats voor aanvang van het broedseizoen ongeschikt worden gemaakt. Dit dient dan te gebeuren onder begeleiding van een ecooloog. Gezien het feit dat veel bomen niet zullen worden gekapt is, waardoor er broedgelegenheid zal blijven bestaan, is het echter zo goed als onmogelijk om deze werkwijze toe te passen zonder dat er verstoring van broedende vogels optreedt. Het uitvoeren van de werkzaamheden buiten de broedtijd is in deze situatie dan ook de enige goede optie. De broedtijd loopt grofweg van 15 maart tot 15 juli. Dit zijn echter geen vaste datumgrenzen. Sommige soorten kunnen later in het jaar nog broeden. Wat van belang is, is of er sprake is van een broedgeval. Zo ja, dan is deze altijd beschermd. We raden aan om voor aanvang van de werkzaamheden door een ecooloog vast te laten stellen of er nog door vogels wordt gebroed in het plangebied.

4.2.2 Jaarrond beschermde nesten

In het plangebied is een eksternest aangetroffen in een boom die niet op de nominatie staat om gerooid te worden. Het is van belang dat de boom waar dit nest in zit, alsmede aangrenzende bomen, daadwerkelijk wordt gespaard. Indien ervoor wordt gekozen om deze boom toch te rooien, raden we aan om door middel van nader onderzoek vast te laten stellen of er van dit nest gebruik wordt gemaakt door ransuilen. Mits de nestboom en aangrenzende bomen niet worden gekapt is nader onderzoek niet nodig.

4.2.3 *Vliegroutes vleermuizen*

Waarschijnlijk zijn er in het plangebied meerdere vliegroutes van vleermuizen aanwezig. Omdat er genoeg alternatieven zijn, zullen er tijdens de werkzaamheden geen essentiële vliegroutes verdwijnen. Als er in het donker gewerkt wordt, is het echter wel van belang dat uitstraling van kunstlicht in de richting van potentiële vliegroutes wordt voorkomen. Als dit niet mogelijk is, zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk. In dat geval raden we om een ecooloog in te schakelen die hierin kan adviseren.

4.2.4 *Vrijgestelde- en niet beschermde soorten: de zorgplicht*

Er kan een aantal niet beschermde of vrijgestelde soorten voorkomen in het plangebied, zoals bijvoorbeeld verschillende soorten kleine zoogdieren. Voor schade aan deze soorten geldt in principe een vrijstelling. De zorgplicht van de Wet natuurbescherming schrijft echter voor dat men verplicht is om alles wat redelijkerwijze mogelijk is, te doen of juist te laten om schade aan wilde planten en dieren zo veel mogelijk te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld tot uiting worden gebracht door voorafgaand aan de werkzaamheden dekking te verwijderen. Hierdoor worden eventueel aanwezige dieren vooraf bewogen een andere verblijfplaats te zoeken.

4.3 Overzicht vervolgstappen

De werkzaamheden kunnen binnen de kaders van de Wet natuurbescherming worden uitgevoerd, mits aan de volgende vervolgstappen wordt voldaan:

- **Algemeen voorkomende broedvogels:** Werken buiten de broedtijd.
- **Jaarrond beschermde nesten:** Het sparen van de boom met daarin het eksternest. Anders → nader onderzoek.
- **Vliegroutes vleermuizen:** Voorkom lichtuitstraling richting potentiële vliegroutes. Anders → mitigerende maatregelen.
- **Vrijgestelde soorten:** Het naleven van de zorgplicht.

5. BRONNEN EN LITERATUUR

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren.- Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Alterra (2015). Synbiosis kaartenmachine Natura 2000 | Beschermde gebieden. Via:
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

FLORON (2015) Verspreidingsatlas planten. Via <http://www.verspreidingsatlas.nl/planten>

Korsten, E. en Regelink, J.R. (2010). Cursus herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en ander ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen

RAVON (2009). Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën. In opdracht van het ministerie van LNV, Gegevensautoriteit Natuur.

www.telmee.nl